Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Tistedvej 3
Postnr./by:	9510 Arden
BBR-nr.:	846-003536-001
Energimærkning nr.:	200038944
Gyldigt 5 år fra:	12-10-2010
Energikonsulent:	Palle Nørskov
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: BRIX & KAMP A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

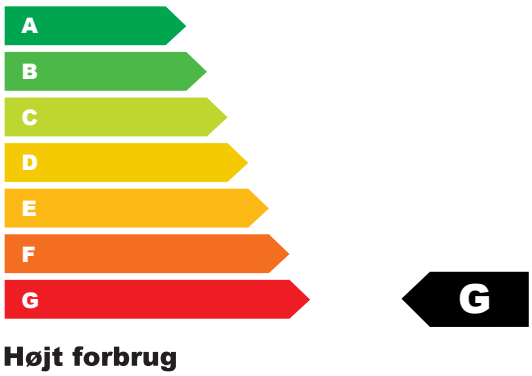
- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 3.376 kr./år
- **Forbrug:** 2.046 kWh el
- **Oplyst for perioden:**

El: 01-01-2009 - 31-12-2009

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet ”Energikonsulentens bygningsgennemgang”.

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Loftet isoleres med yderligere 350 mm mineraluld.	6.075 kWh el	10.100 kr.	43.800 kr.	4,4 år
2	Ydervæggene isoleres med 200 mm mineraluld udvendigt.	4.578 kWh el	7.600 kr.	147.000 kr.	19,5 år
3	Vinduerne og døren udskiftes med nye med 2-lags lavenergiruder med varm kant.	2.542 kWh el	4.200 kr.	57.300 kr.	13,6 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.



Energimærkning nr.: 200038944
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	21.775	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	-1	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	21.774	kr./år
• **Investeringsbehov**	248.006	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **F**

Til sammenligning:
For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 200038944
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Udførelse af nyt terrændæk, som isoleres med 250 mm polystyrenplader.	2.057 kWh el	3.400 kr.
5	Der isættes vandbegrænsere i vandarmaturerne.	1,00 m³ koldt brugsvand	35 kr.
6	Vandklosetterne udskiftes med nye med dobbeltskyl.	2,00 m³ koldt brugsvand	70 kr.
7	Der isættes lavenergipærer i belysningsarmaturerne.	15 kWh el	25 kr.



Energimærkning nr.: 200038944
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION:
Bygningen får det dårligste energimærke, fordi der anvendes el til opvarmningen.
Energioptimerende forslag nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag" er rentable ved standardberegningerne for energimærkningen.
Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligeholdelse, udskiftning og renovering.

BEMÆRK: Besparelserne ved at efterisolere bliver væsentligt mindre end angivet i energimærket, da temperaturen i bygningen ikke konstant er 20º, som er forudsat i beregningen. Brugerne af bygningen oplyser nemlig, at der skrues ned eller lukkes for varmen, når bygningen ikke anvendes.

2. VEDVARENDE ENERGI:
På grund af det lille elforbrug til opvarmningen, er det ikke rentabelt at installere alternativ energi til opvarmning af bygningen.

3. BYGNINGSBESKRIVELSE:
Ejendommen i energimærket er en bygning i et plan, som anvendes af Tisted IF i Tisted.

Brugstiden er sat til at være 4 timer om ugen ifølge oplysninger fra brugerne af bygningen.

4. FORUDSÆTNINGER:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.
Bygningsdata er fra opmålinger ved besigtigelsen og fra det udleverede tegningsmateriale.
Der er boret to steder i ydervæggene for at fastlægge isoleringtilstanden i væggene.
Der er ikke foretaget yderligere destruktive undersøgelser af konstruktionerne.

5. FORBRUG
Det samlede elforbrug er oplyst til 3000 kWh om året. Heraf skønnes de 2000 kwh at være anvendt til opvarmning af bygningen. Korrigeret efter et normalt år svarer det til 2046 kWh.
Det udregnede elforbrug til opvarmning: 22242 kwh.

Årsagen til den store forskel i det oplyste elforbrug og det udregnede elforbrug er, at temperaturen i bygningen ikke konstant er 20º, som er forudsat i beregningen. Brugerne af bygningen oplyser nemlig, at der skrues ned eller lukkes for varmen, når bygningen ikke anvendes.

6. TEKNISKE VURDERINGER:
Inden efterisolering af klimaskærmen og installationerne udføres, anbefales det, at en tekniker foretager



Energimærkning nr.: 200038944
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktionerne og installationerne. Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagbelægningen er bølgeeternitplader. Spærene er gitterspær. Der er ikke adgang til loftet. Gennem et hul i loftbeklædningen i gangen kan det mærkes, at loftet er isoleret, Isoleringstykkelsen fornemmes til at være 20 mm.

Forslag 1: Loftet isoleres med yderligere 350 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervæggene er antageligt oprindeligt opført af lecablokke, som senere er skalmuret med mesterpetringer (5,5 cm tykke mursten). Den samlede murtykkelse er 31 cm.
Der er boret 2 steder i ydermurene, et sted i nordfacaden og et sted i vestfacaden. Der er ca. 3 cm hulrum i lecablokkene, som ikke er isoleret.

Forslag 2: Det anbefales at isolere ydervæggene udvendigt med 200 mm mineraluld, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Indgangsdøren er i plast og med 2-fags termoruder. Et vindue i sydgavlen er i træ og med 2-lags termorude. Alle øvrige vinduer er i træ og med 1 lag glas. Det ene vindue i nordgavlen er ud til udhuset og er afblændet.

Forslag 3: Vinduerne og døren udskiftes med nye med 2-lags lavenergiruder med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulvet er terrændæk i beton og er antageligt isoleret.

Forslag 4: Det foreslås at fjerne gulvkonstuktionen og opbygge en ny gulvkonstruktion som terrændæk med armeret betonklaplag udstøbt på 250 mm polystyrenplader.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.



Energimærkning nr.: 200038944
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum.

- **Varmt vand**

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en 300 liters Metro elvandvarmer.
Der er ikke cirkulation af det varme brugsvand.

- **Automatik**

Status: Der er indbygget termostatiske regulering i elradiatorerne.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen består af armaturer med almindelige glødepærer.

Forslag 7: Der isættes lavenergipærer i belysningsarmaturerne.

- **Andre elinstallationer**

Status: Udvendig belysning: Der er registreret et vægarmatur med glødepære ved indgangsdøren.

Der isættes lavenergipære i vægarmaturet.

Vand

- **Toiletter**

Status: Vandklosetterne er med enkeltskyl.

Forslag 6: Vandklosetterne udskiftes med nye med dobbeltskyl.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturerne er uden sparefunktion.

Forslag 5: Der isættes vandbegrænsere i nye perlatorer i vandarmaturerne.



Energimærkning nr.: 200038944
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1961
- **År for væsentlig renovering:** 1980
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 78 m²
- **Opvarmet areal:** 73 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Sportsanlæg
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det udregnede opvarmede areal er mindre end arealet, som er opgivet i BBR-meddelelsen. Årsagen kan være, at udhuset, som ikke er opvarmet, indgår i arealet i BBR-meddelelsen, men ikke i det udregnede opvarmede areal.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
El:	1,65 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200038944
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk



Energimærkning nr.:	200038944		
Gyldigt 5 år fra:	12-10-2010		
Energikonsulent:	Palle Nørskov		
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	**Firma:**	BRIX & KAMP A/S

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Palle Nørskov	**Firma:**	BRIX & KAMP A/S
Adresse:	Badehusvej 18 9000 Aalborg	**Telefon:**	98 12 78 66
E-mail:	aalb@brixkamp.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	30-09-2010
Energikonsulent nr.:	250716		

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.